Lane Medical Library

Der

Ileus paralyticus.

INAUGURAL-DISSERTATION,

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

VORGELEGT DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN

UND ÖFFENTLICH ZU VERTHEIDIGEN

am 6. April 1872

VON

Leopold Ewer

aus Anclam (Pommern).

OPPONENTEN:

L. Löwenherz, Dr. math.
M. Mayersohn, Dd. med.
M. Daus, Cand. med.

BERLIN.

BUCHDRUCKEREI VON GUSTAV LANGE (OTTO LANGE).

Friedrichs-Strasse 103.

Seinen

theuren Eltern

in Liebe und Verehrung

gewidmet

vom

Verfasser.

Der Symptomencomplex, den wir mit dem Namen Ileus bezeichnen, verdankt seine Entstehung einer grossen Anzahl von Processen, die sowohl vom anatomischen Standpunkte aus, als auch in Bezug auf ihre Aetiologie die grössten Verschiedenheiten darbieten.

Als die den Ileus bedingenden Momente führt man an:

1. Entartung und fehlerhafte Lagerung der Därme.

Verengerungen durch schrumpfende Narben der Schleimhaut und des submucösen Gewebes nach heilenden oder geheilten Darmgeschwüren katarrhalischer, tuberculöser oder dysenterischer Natur, durch syphilitische Narben, letztere jedoch nur im Rectum, während die ersteren, mit Ausschluss der tuberculösen, ihren Sitz nur im Dickdarm haben. Krebsige Infiltration der Darmhäute.

Die äusseren und inneren Hernien und Incarcerationen, Achsendrehungen des Darms und Intussusception; Compression des Darms durch Geschwülste oder Vergrösserung benachbarter Organe.

2. Verstopfung des Darmlumens durch Ansammlung von Fäcalmassen oder fremder Körper (Kerne von Melonen, Steinobst, Hülsen der Leguminosen, zu einem Haufen zusammengeballte Ascariden u. s. w.)

3. Paralyse einer Darmstrecke.

Die unter 3. angegebenen Fälle sind selten; man findet sie selbst in grösseren Lehrbüchern kaum erwähnt, und ihr Zustandekommen ist auf mannigfache Art erklärt worden.

Man konnte sich den Umstand nicht deuten, dass da, wo nicht das geringste mechanische Hinderniss vorhanden, wo der Darmkanal in seiner ganzen Ausdehnung wegsam, seine Structur unverändert war, am Krankenbette Erscheinungen auftraten, wie man sie heftiger kaum bei den bedeutendsten Stenosen des Darmkanals beobachtete.

Man hat nun diesen Zustand als einen durch krampfhaftes Zusammenschnüren des Darms bedingten auffassen wollen und verschiedene Gründe dafür angeführt:

1. dass der Ileus nach heftigen Gemüthsbewegungen auftrete.

Klugsken's (Canstatt's Jahresbericht für 1848. Band III. p. 55. Referent Eisermann) beobachtete bei einer sonst gesunden 53jährigen Frau, die nur zuweilen an Verstopfung litt, unmittelbar nach einer heftigen Gemüthsbewegung den Eintritt des Ileus mit plötzlichen und heftigen Schmerzen in der Nabelgegend.

Die Symptome entwickelten sich nun in bekannter Weise; nach 24 Stunden kam galliges Erbrechen und nach weiteren 24 Stunden Kothbrechen hinzu. Blutegel u. dergl. hatten nicht das Geringste genützt, die Krankheit hatte mit Ebbe und Fluth wie bei Neurosen überhaupt ihre Fortschritte insoweit gemacht, dass das Leben der Kranken auf das Dringendste gefährdet war. Nun bekam sie Pillen mit ausgepresstem Crotonöl, und

um den Brechreiz und die Uebelkeit zu beschwichtigen, Brausetränke. Das Crotonöl bewirkte nach mehreren Stunden eine copiöse Ausleerung, womit die Reconvalescenz eingeleitet war, und unter einer entsprechenden weiteren Behandlung erfolgte binnen wenigen Tagen vollkommene Genesung.

Nach der Auffassung des Referenten wäre dies ein Fall von Ileus spasticus.

Nach den Untersuchungen von Pflüger (Monatsbericht der Berliner Akademie, 12. Juli 1855 und über Hemmungsnervensystem für die peristaltischen Bewegungen der Därme. Berlin 1857) erzeugt die Reizung der Nervi splanchnici fast den augenblicklichen Stillstand der peristaltischen Bewegung des Dünndarms, und zwar findet der so erzeugte Stillstand der dünnen Därme nicht in der Systole, sondern in der Diastole der gesammten Darmmuskulatur statt. (Die Bewegungen des Dickdarms können durch Erregung der Splanchnici weder gehemmt noch erregt werden). Nun hat man aber oft Gelegenheit, zu beobachten, dass nach heftigen Gemüthsaffectionen Paralyse verschiedener Organe eintritt, z. B. paralytische Aphonie, wesshalb sollte denn nicht auch eine Lähmung der Darmmuskulatur danach eintreten? Ueberdies müsste man bei Annahme eines Ileus spasticus zugeben, dass der Krampf der Darmmuskulatur mehrere Tage hinter einander ohne Unterbrechung andauere. Wir finden aber sonst nirgends ein muskulöses Organ, bei dem ein so lange währender Krampf vorkäme.

Das strangförmig zusammengezogene Darmstück

unterhalb des ausgedehnten Theiles, das man zuweilen in den an Ileus Gestorbenen findet, sollte für Krampf sprechen. Noch Pirogoff (Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde. Petersburg 1854) führt den strangförmigen Darm als Beweis für die Existenz des Ileus spasticus an. Allein der zusammengefallene Zustand des Darms, in welchem er die Gestalt eines Stranges anzunehmen pflegt, ist der normale Zustand eines gesunden Darms, der leer ist. Man findet oft beinahe den ganzen Darmkanal in den Leichen von Kindern, die an keinem Leiden der Unterleibsorgane gestorben sind und bis zu ihrem Tode reichliche Leibesöffnung hatten, in einem solchen Zustande. Eine ähnliche Erscheinung, eine gleichmässige Contraction bietet der normale Zustand anderer muskulöser Organe, z. B. der Harnblase, dar.

Die günstige Wirkung, die man in einigen wenigen Fällen nach Darreichung von Narcoticis eintreten sah, schrieb man ihnen als krampfstillenden Mitteln zu. Allein wir werden später sehen, dass die Sache anders erklärt werden muss.

Ich werde jetzt einen Fall von Ileus, der vor Kurzem in der Traube'schen Klinik zur Beobachtung kam, und dessen Krankengeschichte mir der Herr Geheimrath Traube gütigst zur Verfügung stellte, dann einige andere Fälle aus der Litteratur anführen, bei denen allen die Erscheinungen des Ileus beobachtet waren, ohne dass man bei der Section eine Strictur, Verstopfung oder Lageveränderung der Därme nachweisen konnte, und die Deutung derselben versuchen.

Fall I.

Patientin, eine Maurerfrau, 32 Jahre alt, stammt aus einer gesunden Familie, und ist, abgesehen von einem Abscess in der rechten Brustdrüse, an dem sie vor 2 Jahren 7 Wochen in der Charité behandelt wurde, stets gesund gewesen. Die 4 Wochenbetten, die sie durchgemacht, waren von normalem Verlauf. Am 1. d. M. (Januar 1872) empfand Pat., die sich im 2. Monat der Schwangerschaft befindet, nachdem sie den Tag über schwere, mit Wäsche gefüllte Körbe getragen, am Abend, als sie bereits im Bette lag, plötzlich heftige, krampfähnliche Schmerzen in der oberen Hälfte des Abdomens. Da am folgenden Tage, wo nach Angabe der Pat. die Menses sich wieder einstellten, die Schmerzen anhielten, wurde ein Arzt herbeigerufen, welcher der Pat., die seit zwei Tagen verstopft war, Clystiere und ausserdem Abführmittel verordnete. Am 4ten stellte sich auch ein Stuhlgang ein, der aber sehr sparsam war. Seit dieser Zeit ist trotz der verschiedensten Medicamente, welche der Pat. gereicht wurden, kein Stuhlgang mehr erfolgt. Die Schmerzen im Leibe bestanden fort; Pat. konnte nicht die mindeste Nahrung zu sich nehmen; aufgetrieben soll das Abdomen nicht gewesen sein.

Vor 4 Tagen (die Anamnese wurde am 12. Januar geschrieben), also am 8. d. Mts. und zugleich am 8. Tage der Krankheit, stellte sich Erbrechen ein, das seitdem sehr häufig wiedergekehrt, und das seit 3 Tagen den Geruch von faeculenten Massen haben soll. Faecalmassen selbst sind nicht erbrochen worden.

Bei ihrer Aufnahme am 12. Januar klagt Pat. über Schmerzen in der oberen Hälfte des Abdomens, Uebelkeit, Brechneigung, grosse Hitze, Durst, allgemeine Mattigkeit.

Stat. praes. Pat. ist eine kräftig gebaute Person von mittlerer Ernährung, blasser Färbung des Gesichts, das schmerzhaft verzogen ist, die Augen liegen sehr tief, Hautdecken kühl, etwas feucht, keine Exantheme, keine Oedeme.

Sensorium frei, Rückenlage. Sehr frequente, fast nur costale Respiration, Halsmuskeln bei der Inspiration stark contrahirt. Abd. voluminös, steht im Niveau des Thorax, fühlt sich, besonders in seiner unteren Hälfte, ausserordentlich resistent an und ist auf Druck in seiner ganzen Ausdehnung ziemlich gleichmässig empfindlich.

Die Hälfte unterhalb des Nabels giebt absolut gedämpften Schall. Rechts ist sehr hoher tympanitischer, stark gedämpfter Schall; oberhalb des Nabels ist der Schall mässig laut, ziemlich hoch, noch tympanitisch klingend, im Epigastrium tief. Bei der auscultatorischen Percussion erhält man in der letztgenannten Partie, besonders im rechten Hypochondrium, metallische Phänomene.

Das Diaphragma steht beiderseits sehr hoch; links reicht vom Abdomen aus der laute tympanitische Schall bis zur vierten Rippe in die Höhe, so dass der halbmondförmige Raum enorm hoch ist, rechts bis zur sechsten Rippe. Zunge geröthet, feucht, ihres Epithels beraubt, foetor ex ore.

Herzdämpfung nicht verbreitet, bei der lebhaften

Herzaction lässt sich über die Beschaffenheit der Töne nichts Bestimmtes sagen.

Radialis eng, von beträchtlicher Spannung. Am Thorax vorn keine abnorme Dämpfung, überall vesiculäres Athmen ohne Nebengeräusche, kein Husten, kein Auswurf.

Die Untersuchung hinten unterbleibt. Urin nicht vorhanden.

Temperatur 39,5, Puls 126, Respir. 64.

Verordnung: Selterwasser, Eisstückchen in den Mund, ein Eiswasserclystier, 10 Theilstriche Morphium muriat. subcutan injicirt.

13. Januar. Bis gegen 1 Uhr ziemlich gut geschlafen, während der Nacht mehrmaliges Erbrechen einer trüben, gelbgrünen, gallig gefärbten Flässigkeit, die auf dem Boden des Glases einen beinahe $^1/_2$ Zoll dicken Satz grauweisser, körniger Massen bildet, Geruch sehr übel, doch nicht eigentlich faeculent.

Temperatur 39,5, Puls 120, Respiration 44. Eisblase auf den Leib, einen Esslöffel Salz ins Clystier.

Horizontale Rückenlage, blasses, collabirtes Gesicht, sehr häufige dispnoetische Respiration. Klagen über Luftmangel.

Abdomen sehr stark und gleichmässig aufgetrieben.

Bei der Inspiration keine Wölbung des Abdomens, im Gegentheil sinkt das Epigastrium ein.

Die Bauchdecken sind mässig stark gespannt, die Oberbauchgegend gegen Druck nicht empfindlich, dagegen scheinen es die Regio pubis und Regio iliaca dextra im mässigen Grade zu sein.

Der Percussionsschall ist oberhalb des Nabels

mässig laut, tief nicht tympanatisch, in der unteren linken Bauchhälfte exquisit hoch tympanitisch; im unteren Theile der rechten Unterbauchgegend stark gedämpft (partieller Meteorismus); in der Gegend des Epigastriums schwacher metallischer Nachklang.

Sehr reichliches Erbrechen, die letzten Portionen bilden nach längerem Stehen zwei Schichten, die obere, bei weitem mächtigere, besteht aus einer gelblichen trüben, wie Harn aussehenden Flüssigkeit, die untere aus einem hellgelben Sedimente von entschieden faeculentem Geruch.

Die Scheide ist sehr weit, die Schleimhaut in hohem Grade succulent, Vaginalportion kurz, aber von bedeutendem Umfange, die Muttermundslippen sehr weich und feucht, namentlich die vordere, das Orificium so weit, dass bequem zwei Finger eingeführt werden können. Der Zeigefinger dringt ziemlich hoch in einen Kanal ein, der weiche succulente Wände darbietet. Der Uterus selbst steht sehr tief.

Nach der Untersuchung zeigt sich der Finger mit einer weisslichen, trüben Schicht bedeckt, die aber keinen üblen Geruch zeigt.

Der in den Mastdarm eingehende Finger stösst nirgends auf einen Widerstand, die Cloake von mässiger Weite, Wand überall normal.

Der Percussionsschall vorn am Thorax in den oberen Partien überall laut, nicht tympanitisch; die Dämpfung beginnt vorn rechts schon von der 3. Rippe, die von der 4. ab intensiv wird.

Die Auscultation ergiebt vorn überall vesiculäres Athmen, unterhalb der 3. Rippe sehr schwach. Vorn

links, oberhalb der Regio cardiaca ebenfalls vesiculäres Athmen.

In der Gegend der Arterienmündung hört man zwei Töne, den diastolischen sehr schwach, nach der Spitze hin nur einen Ton.

Die Radialis von etwa mittlerem Umfange, stärker gespannt als normal. Ein eigentlicher Spitzenstoss ist nicht vorhanden, dagegen eine systolische Erschütterung der linken Wand des Thorax zwischen der 2. und 3. Rippe, auch auf dem unteren Theil des Sternums noch wahrnehmbar. Der Schall auf dem Corpus sterni ist dumpfer als normal. In der Höhe des 3. Intercostalraumes überschreitet die Dämpfung den linken Sternalrand um etwa 1½ Zoll; die Dämpfung links vom Sternum weder viel intensiver noch umfänglicher als normal.

Husten erst seit heute Nacht. Beim Husten sehr heftige Schmerzen in der Gegend des Nabels, ebenso beim Brechen. Urin dunkelbraunroth.

Die bisher stündlich applicirten Kaltwasserclystiere sind ohne Erfolg geblieben. Die Schlundsonde ist ungefähr 5 Zoll in das Rectum hinaufgeführt worden.

Nach Fortsetzung der Clystiere fand endlich Entleerung einer stark faeculent riechenden, gallig gefärbten Flüssigkeit statt, in der deutlich Speisereste schwimmen.

12 Theilstriche Morph. muriat. subcutan. Gegen ½12 entleeren sich mit dem Clystier feste Kothballen, in denen sich ein Pflaumenkern befand.

Abends. Temperatur 39,6, Puls 120, Resp. 34. Seit Mittag sind faeculente Massen per anum nicht

entleert worden, dagegen 1½ Esslöffel der vorher beschriebenen Flüssigkeit erbrochen worden.

Collapsus faciei, increscens frigor faciei, pulsus filiformis.

Abdomen noch mehr aufgetrieben als am Morgen. Schmerzhaftigkeit nicht verändert, desgleichen die Percussionsverhältnisse nicht wesentlich andere.

Der Tod trat Abends ½12 ein.

Die Autopsie wurde am 16. Januar von Herrn Dr. Ponfik ausgeführt und ergab Folgendes:

Kräftig gebaute, sehr fette Person von guter Muskulatur, Abdomen ausserordentlich aufgetrieben, vollständig vorgewölbt. Der Stand des Zwerchfelles entspricht beiderseits dem oberen Rande der 4. Rippe.

In den beiden Pleurahöhlen, links etwas stärker als rechts, findet sich eine trübe, mit sparsamen fibrinösen Flocken gemischte Flüssigkeit. Die Pleura im Bereich beider Unterlappen mit lockeren Zotten besetzt.

Die Lungen beiderseits von etwas vermindertem Luftgehalt, die Oberlappen ziemlich ödematös, sehr blutreich. Herz normal.

Im Cavum peritonaeum reichliche Menge einer graugelben eitrigen Flüssigkeit, der ganz sparsame fibrinöse Flocken beigemengt sind.

Am reichlichsten ist die Ansammlung in dem kleinen Becken, so wie in den die Milz beherbergenden Aushöhlungen von stark stinkender Beschaffenheit. Sämmtliche Dünndarmschlingen ausserordentlich dilatirt und zwar alle in gleicher Weise. Der Magen enorm dilatirt, seine Wand im höchsten Grade ent-

spannt. Der Magen schräg von links oben nach rechts unten, die Grenze des Epigastrium bedeutend überschreitend.

Die Milz bedeutend vergrössert, sehr weich und brüchig, ihr Gewebe hellgrauroth, auf dem Durchschnitt fast zerfliessend, mit stark vergrösserten, undeutlich begrenzten Follikeln.

Beide Nieren sehr blass mit stark verbreiteter, trüber Rindensubstanz, geringem Blutgehalt, sehr geringer Substanz. Leber vergrössert, vorwiegend im Dickendurchmesser, Acini gross, das Parenchym von geringem Blutgehalt graubraun.

Der Darm enthält in seiner ganzen Ausdehnung eine bedeutende Menge graugrüner Flüssigkeit von sehr dünner, suppenartiger Beschaffenheit, ebensolche findet sich im Magen, an beiden Orten deutlich faeculenter Natur.

Magen und Darm im höchsten Grade dilatirt. Sämmtliche Häute stark gedehnt, sehr blass; die Schleimhaut in der ganzen Ausdehnung des Ileum und Color unverändert.

Uterus bedeutend vergrössert, der Stand des Fundus entspricht etwa der Höhe der Symphyse. Die Serosa des Sexualapparates stark getrübt, besonders an den beiden Ovarien, deren Oberfläche graugelb, vollständig fetzig ist.

Blase und Scheide ohne Veränderung, die vorderen Muttermundslippen etwas geschwollen. Im unteren Cervicaltheil, so wie an der Placentarstelle des Corpus findet sich ein graugrüner pseudomembranöser Belag.

Beide Ovarien sehr stark vergrössert, äusserst weich und brüchig, eine vollständig breiige, zerfliessende, graugelbe, fetzige Masse darstellend.

Im rechten ein frisches Corpus luteum. Im Ligamentum latum, nach dem rechten Ovarium hin, grosse mit puriformen Massen gefüllte Lymphgefässe, während die Parametrien beiderseits frei sind. Halsorgan ohne Abnormität.

Diagnose: Status puerperalis (Ende des zweiten Monats Abort). — Endometritis diphteritica cervicalis et placentalis. — Oophoritis parenchymatosa et phlegmonosa duplex. — Lymphangitis purulenta Pleuritis ligamenti lati dextri. — Peritonitis fibrino-purulenta lobi inferioris pulmonis utriusque, hyperplasia lienis. — Nephritis et Hepatitis parenchymatosa.

Fall II.*)

Ein Mann von 40 Jahren bekam am 20. August 1814 einen heftigen Leibschmerz, heftiges Erbrechen und Verstopfung. Zu Zeiten ward der Schmerz durch äusserlichen Druck gemehrt, aber nicht immer. Puls 96, stieg zuletzt auf 120. Der Anfall war unter den Symptomen der Cholera aufgetreten und war bald in einen Ileus übergegangen. Blutausleerungen und die übrigen gewöhnlich empfohlenen Mittel wurden auf das kräftigste in Anwendung gezogen, und am 29. erhielt er, jedoch ohne Erleichterung der Zufälle, Leibes-

*) J. Abercrombie's Untersuchungen über die Krankheiten des Magens, des Darmkanals u. s. w., aus dem Engl. übersetzt von G. von dem Busch. Bremen 1830.

öffnung. Der Leib war aufgetrieben, gespannt und trommelsüchtig; die Kräfte nahmen schnell ab, und schon am Nachmittage des 30. verschied der Kranke. Einige Zeit vor diesem Anfalle hatte er an einigen leichten Beschwerden gelitten, die man einem Leberleiden zuschrieb.

Section. Ein grosser Theil des dünnen Darms war bedeutend und gleichmässig ausgedehnt; es zeigte sich keine Spur von Entzündung an demselben. Der untere Theil des rechten Leberlappens war ungewöhnlich weich. Bei der sorgfältigsten Untersuchung liess sich keine Spur eines anderweitigen, krankhaften Zustandes entdecken.

Fall III.

Eine Frau von 20 Jahren litt am 13. Juni 1813 an einem heftigen Schmerz im oberen Theile des Unterleibes. Derselbe zog sich nach der linken Seite hin und ward bisweilen durch einen äusserlichen Druck heftiger; die Kranke litt dabei an einem häufigen und heftigen Erbrechen und einer hartnäckigen Verstopfung. Der Leib war aufgetrieben und gespannt, die Zunge war weiss. Puls 76, klein. Am 16. war diese Frau, als sie gerade ihren Monatsfluss hatte, durchnässt worden; derselbe hatte sogleich aufgehört, war aber in der folgenden Nacht wiedergekommen. Am 17. stellte sich zuerst ein Schmerz in der Gegend des Nabels ein, der nach und nach stärker wurde; am 21. fing die Kranke an sich zu erbrechen und bekam einen Singultus.

Am 24. Die Kranke schrie laut vor heftigen Schmer-

zen, sie hatte einen häufigen Schnucken, war verstopft; der Puls hielt 88 Schläge und war klein; die Kranke erbrach sich zum öfteren. Der Unterleib war aufgetrieben und empfindlich; jede Arznei wurde sofort erbrochen.

Am 25. Es war keine Leibesöffnung erfolgt, die Kranke brach alles, was sie zu sich nahm, sofort wieder aus; der Schmerz hatte sich beinahe ganz verloren, der Puls war sehr schwach.

Am 26. Es war noch kein Stuhlgang erfolgt, der Schmerz war verschwunden; die Kranke erbrach sich beständig, hatte einen Schnucken. Sie starb in der folgenden Nacht.

Sectionsbefund: Das ganze Colon und ungefähr 12 Zoll des unteren Endes des Ileums waren leer, zusammengezogen, von weisser Farbe und schienen ganz gesund zu sein. Der Rest der dünnen Därme war im hohen Grade ausgedehnt und erschien ganz dünn und durchsichtig. Die Contenta desselben bestanden aus einer wässrigen Flüssigkeit und Luft. Auf der Oberfläche der ausgedehnten Därme erschien an einigen Stellen, besonders am unteren Theile, nahe bei der zusammengezogenen Portion, eine oberflächliche hellrothe Färbung, doch war durchaus kein Exsudat vorhanden. Im linken Eierstocke fand man einen kleinen Abscess. Alle übrigen Theile waren gesund.

Fall IV.

Eine Frau von 70 Jahren, die einige Tage lang an Verstopfung gelitten hatte, ward am 5. Januar 1820 von heftigen Schmerzen im Unterleibe und Erbrechen

befallen. Ihr Puls war natürlich beschaffen. Am 6. hatte sich der Schmerz bedeutend gemindert, doch dauerten Erbrechen und Verstopfung fort. Puls 80—90. Der Leib war natürlich anzufühlen und durchaus nicht empfindlich. Am 7. hielten die Symptome an, Puls 80. Nach Mittag fing die Kranke an zu collabiren und starb in der darauf folgenden Nacht.

Sectionsbefund: Das Colon enthielt viele verhärtete Fäces, schien aber ganz gesund zu sein und war nicht von Blähungen ausgedehnt. Das untere Ende des Ileums war in einer Länge von 18 Zoll leer, zusammengezogen und so weiss von Farbe, wie bei einem Kinde. Unmittelbar oberhalb dieser Portion hatte der Darm in einer Länge von 18—24 Zoll eine dunkle, schwarzbraune oder beinahe schwarze Farbe, es zeigte sich aber keine weitere Desorganisation oder Erweichung oder irgend eine Spur eines Exsudats. Dieser Theil war bedeutend ausgedehnt, und es erschien der ganze übrige Theil des dünnen Darms bis zu seinem Ursprunge hin gleichmässig und bedeutend ausgedehnt und hatte eine matte, bleiweisse Farbe, die an einigen Stellen dunkel, schwärzlichbraun geworden war. Der Darm enthielt dünne, flüssige Faeces und Luft. Die innere Fläche der Aorta abdominalis schien bedeutend krank zu sein. Die übrigen Theile waren gesund.

Fall V.

Eine Frau von etwa 60 Jahren hatte 27 Jahre vor ihrem Tode einen eingeklemmten Bruch bekommen, der in einen künstlichen After in der rechten Scham-

gegend ausartete. Derselbe blieb eine geraume Zeit offen und schloss sich dann nach und nach. 10 Jahre später bekam sie wieder einen Bruch, der jedoch ohne Operation zurückgebracht wurde. Von dieser Zeit an litt sie aber an öfteren Anfällen von Leibschmerzen, bei denen sie verstopft war. In einem solchen Anfalle, der heftiger als gewöhnlich war, und den sonst gebrauchten Heilmitteln nicht weichen wollte, besuchte ich die Kranke am 12. Mai 1827 in Gesellschaft des Herrn Young. Die Kranke hatte äusserst heftige Schmerzen im Leibe, dieser war gespannt, es war heftiges, anhaltendes Erbrechen und Verstopfung vorhanden. Der Puls war beinah natürlich. Die nach dem künstlichen After zurückgebliebene Narbe in der rechten Schamgegend war deutlich zu sehen. Unter dem Arcus cruralis drang eine kleine bauschige Geschwulst hervor, die ohne Mühe zurückgebracht werden konnte, und war die Oeffnung durchaus frei.

Da die Krankheit jedem Mittel vier Tage lang anhaltend widerstand, und die Kräfte der Kranken zu sinken begannen, so ward Herr Dr. Ballingal zur Berathung hinzugezogen, und beschlossen wir, zu versuchen, ob man der Kranken durch einen Einschnitt an der Stelle der Narbe nicht Hülfe verschaffen könne. Herr Dr. Ballingal machte denselben am Abend des 15., und es ward ein alter Bruchsack, der fest mit den ihn umgebenden Theilen verwachsen war, blosgelegt, und eine geringe Menge einer serösen Flüssigkeit ausgeleert. An der Aussenseite des Sackes lag eine Substanz, die kaum über ein Drittheil eines Zolls im Durchmesser halten mochte, unter den Arcus

cruralis herabgetreten war und sich an ihrem Ende fest mit dem Grunde des Sackes befestigt hatte. Dieselbe war durchaus frei von aller Einklemmung und war an allen ihren Seiten unter dem Arcus cruralis ein ganz freier Raum vorhanden. Bei näherer Untersuchung ergab es sich, dass diese Substanz ein kleiner, fingerartig geformter Darmfortsatz sei, der offenbar die Verbindung zwischen dem Darm und dem künstlichen After gebildet hatte, da das Ende desselben fest mit der Narbe verbunden war. Beim ersten Einschnitt war dieselbe zufälliger Weise durchschnitten und ward der Einschnitt später erweitert. Wenn man den Finger einbrachte, so konnte man ihn nach jeder Richtung zu in den Darm hineinschieben ohne irgend eine Verstopfung zu fühlen. Nach der Operation erfolgte keine Besserung; die Symptome hielten mit gleicher Heftigkeit an, und brach die Kranke Koth aus. Sie starb am 16. achtzehn Stunden nach dem Einschneiden. Es war während dieser Zeit nichts aus der gemachten Oeffnung ausgeleert worden.

Sectionsbefund. Der Darmtheil, welcher bei der Operation durchschnitten worden war, befand sich am unteren Ende des Ileums, und ging an dieser Stelle an einer Seite ein kleiner Fortsatz oder Anhang ab und stieg in den Bruchsack herab. Die Darmhäute waren sowohl oberhalb als unterhalb dieser Stelle etwas verdickt, doch war der Durchmesser des Darms eben nicht besonders kleiner geworden. Oberhalb dieser krankhaft beschaffenen Stelle war der Darm sehr ausgedehnt, ohne jedoch in Hinsicht der Farbe oder Struktur wesentlich verändert worden zu sein.

Derselbe enthielt blos Luft und flüssige Faeces, und schien dem freien Ausfluss dieser letzteren durch die gemachte Oeffnung kein Hinderniss im Wege zu stehen, da dieselben während der Section reichlich abflossen.

Fassen wir jetzt noch einmal in aller Kürze das zusammen, was die Sectionen in Bezug auf Magen und Darmkanal ergaben, so war in unserm ersten Falle Magen und Darm im höchsten Grade dilatirt, stark gedehnt, sehr blass, die Schleimhaut in der ganzen Ausdehnung des Ileums und des Colons unverändert; im 2ten Fall der Darm gleichmässig ausgedehnt, keine Spur von Entzündung. Im 5ten Falle hätte uns der früher vorhanden gewesene Anus praeternaturalis und das Darmdivertikel von vornherein geneigt machen können, an einen mechanischen Verschluss zu denken. Allein es zeigte sich bei der Operation keine Spur einer Einklemmung; der Darm war vollständig wegsam. Die Kranke lebte noch 18 Stunden nach der Operation, ohne dass während dieser Zeit das Geringste aus der gemachten Oeffnung entleert worden wäre, während der Darm nur Luft und flüssige Faeces enthielt, die auch bei der Section reichlich abflossen. Im 3ten Falle hatte die krankhaft ergriffene Stelle eine unbedeutende und frisch entstandene rothe Farbe, die sich nicht zur wirklichen Entzündungsröthe, oder wenigstens nicht zu einem solchen Grade derselben erhob, dass man sich den tödtlichen Verlauf der Krankheit daraus hätte erklären können.

Im 4ten Falle sehen wir das Ileum mit Ausnahme von 18 Zoll an dem unteren Ende leer, unmittelbar

darüber in der Länge von 18—24 Zoll eine dunkle schwarzbraune Farbe. Es zeigte sich aber keine Desorganisation oder Erweichung oder irgend eine Spur eines Exsudats. Der besonders ergriffene Theil schien im Uebergange zur Gangrän zu sein.

Die Reihenfolge der Zerstörungsprozesse in dem Darmkanal, die im Verlauf des Ileus eintreten, ist meiner Ansicht nach folgende:

1. Ausdehnung des Darms ohne weitere sichtbare Veränderung in der Structur. (Fall I. II. V.)

2. Brand. (Fall III und IV zeigen den Uebergang in denselben.)

Dass der Brand wirklich eintritt, ist aus einem Falle ersichtlich, den Abercrombie a. a. O. S. 142 beschreibt. Es begann die Ausdehnung am unteren Theile des Ileums. Die ganze rechte Seite des Colons war brandig, das Coecum aufgebrochen und flüssige Faeces in die Bauchhöhle entleert. Die kranken Theile schienen sehr ausgedehnt gewesen zu sein, hatten sich nach der Zerreissung nicht zusammengezogen, sondern stellten eine breite, einem leeren Sacke gleichende Fläche dar. Entzündliche Ausschwitzung war nicht vorhanden.

Die in Fall III vorkommende, oberflächliche hellrothe Farbe möchte ich in Bezug auf den Verlauf des Ileus für unwesentlich halten, nicht aber, wie Abercrombie will, als Vorläufer des Brandes. Letzterer erklärt sich einfach aus der durch die enorme Ausdehnung der Darmwände bedingte Circulationsstörung.

Ich will damit nicht in Abrede stellen, dass nicht im Verlauf des Ileus paralyticus Entzündung die aus-

gedehnten Darmpartieen befalle, aber günstig sind die Bedingungen für das Zustandekommen derselben nicht. Wohl aber kann er schon von Anfang an von einer Entzündung als Theil des primären Leidens begleitet sein (Fall I).

Nach den oben angeführten Fällen ist also Atonie der Darmmuskulatur das primäre Leiden, aus dem sich als Folge alle die Erscheinungen erklären lassen, denen wir im weiteren Verlauf der Krankheit begegnen.

Die Entwicklung der Atonie schreibt man den verschiedensten Einflüssen zu. Angeborene oder erworbene Schwäche der Darmbewegung, Krankheiten des Rückenmarkes und selbst des Gehirns, heftige oder deprimirende Gemüthsaffecte. (Es lässt sich die Krankheit oft auf eine in Noth und Kummer verbrachte Lebenszeit zurückführen.) Rheumatische Einflüsse, Alter und erschöpfende Krankheiten, — die Leute sind nicht mehr im Stande, die angehäuften Faeces, die nach und nach ihrer Flüssigkeit beraubt werden, durch den Widerstand leistenden Sphincter externus hindurchzutreiben. Wiederholte Ueberfüllung, Ueberreizung durch Purganzen und Injectionen. Der sitzenden Lebensweise, die einige Autoren als besonders häufige Ursache der Atonie aufführen, kann man so grosse Bedeutung nicht zuschreiben, denn Kranke, die lange Zeit das Bett hüten, haben oft regelmässigen Stuhlgang, während andere trotz fortgesetzter starker Bewegung ihn nicht erzielen können.

Dass auch die Atonie der Bauchmuskulatur zuweilen eine nicht unwesentliche Rolle bei dem Zustandekommen des Ileus übernimmt, beweisen solche

Fälle, in denen durch Anwendung der Electricität allmäliges Verschwinden der Symptome und Heilung eintrat. Dass hierbei auf die Darmmusculatur mit eingewirkt wäre, ist nicht wahrscheinlich; denn mit Ausnahme der frei nach aussen mündenden inneren Organe (Rectum, Vagina, Oesophagus u. s. w.), in welche man den Strom mittelst geknöpfter Electroden hineinleiten kann, sind die Brust- und Bauchorgane durch ihre mächtige Umhüllung mit guten Leitern dem faradischen Strome entzogen, sofern letzterer nicht in übermässiger Stärke in Anwendung kommt. (Ziemssen, die Electricität in der Medicin. Berlin 1857.)

Als erste Folge der Atonie eines Darmstücks finden wir die Stagnation der Darmcontenta in demselben, gleich, ob in fester oder flüssiger Form. Durch den wachsenden Druck, welchen die stagnirenden Faecalmassen und die sich aus ihnen entwickelnden Gase auf die Darmwand ausüben, wird die Muskulatur derselben wesentlich beeinträchtigt, sie wird, wie alle hohlen, muskulösen Organe, wieder Erweiterung und Zunahme ihrer Atonie bis zur Paralyse erfahren.

Ist dieser Zustand einmal eingetreten, ist der Darm nicht mehr im Stande, eine Reaction auf die angehäuften Massen auszuführen, so steht der Ileus bevor. Es hängt jedoch sein wirkliches Eintreten, sowie im Gegentheil die Besserung und Heilung zunächst von der Energie der oberen gesunden Darmpartie ab. Reicht die Energie derselben hin, um durch einen kräftigen Impuls die in dem erweiterten Darmstück stagnirenden Massen weiter zu drängen und von Zeit zu Zeit zu entleeren, so kann die Muskulatur des-

selben allmälig zur Thätigkeit erwachen, endlich selbst eine ausgiebige Reaction ausführen und sofort zum normalen Zustand zurückkehren. (Rokitansky, Handb. d. Path. Anat. B. III S. 30). Reicht die Energie des Darms oberhalb nicht aus, die angehäuften Massen durch den erlahmten Schlauch zu treiben, so sehen wir eine weitere Gruppe von Erscheinungen auftreten.

Es befindet sich normal eine Quantität von Gasen im Magen und Darmkanal, deren Vorhandensein die Erhaltung des nöthigen Lumens und die Lagerung des Darmtractus bezweckt. Dieselben gelangen theils mit dem Speichel, den Speisen und Getränken dahin, theils sind sie Zersetzungsproducte der Nahrungsmittel. Nimmt aber ihre Entwicklung über die Norm zu, eine Erscheinung, die wir überall da finden, wo der Tonus der unwillkürlichen Muskeln leidet, so bei Typhus, schweren Fällen von Pneumonie und acuten Exanthemen, und erreicht sie einen so hohen Grad, wie es beim Ileus gewöhnlich der Fall zu sein pflegt, so können Zwerchfell und die Brustorgane bis zur 4ten ja selbst bis zur 3ten Rippe (Fall I) hinaufgedrängt werden. Die unteren Lungenlappen werden dann zuweilen bis zur vollständigen Luftleere comprimirt, während in den oberen Partieen ein collaterales Oedem sich entwickeln kann (Fall I). Der Athem wird kurz und beengt und heftige dyspnoetische und cyanotische Erscheinungen können auftreten.

Die gehinderte Entleerung der Darmgase und der Faecalmassen, die weitere Zersetzung und Eindickung derselben und die aus der Gesammtheit dieser Vorgänge hervorgehende Reizung der sensiblen Nerven mit

verstärkter Bewegung behufs Ueberwindung des Hindernisses bedingen ein Symptom, das in keinem Falle von Ileus fehlt, die Kolik. Die Kranken beschreiben den Schmerz als eigenthümlich zusammenschnürend, bohrend, schneidend, reissend; er ist nicht auf eine bestimmte Stelle beschränkt, sondern wandert; am constantesten kommt er noch in der Nabelgegend vor. Der Schmerz hält nicht fortwährend an, sein Character ist gewöhnlich intermittirend, seltener remittirend. Die Zahl und Länge der einzelnen Anfälle, ihre Intensität, sowie die Dauer der schmerzensfreien Zeit ist den mannigfachsten Verschiedenheiten unterworfen.

Der Gipfelpunkt der Schrecknisse, welche die Atonie der Darmmuskulatur in ihrem Gefolge hat, das Kotherbrechen, erscheint bald kürzere, bald längere Zeit nach dem Auftreten der ersten Ileussymptome, gewöhnlich zwischen dem 1ten und 4ten Tage. Seine Vorboten sind der faeculente Geruch der von dem Patienten ausgestossenen Ructus, ihnen folgen Vomituritionen mit kothigem Geschmack, Erbrechen von mit Koth gemischtem Schleim, Galle, Speiseresten und endlich von reinem flüssigen Koth. Von Einzelnen ist das Erbrechen von Koth geläugnet worden. Sie behaupten, dass schon die Contenta des Ileums, zumal wenn sie längere Zeit dort verweilten, einen faeculenten Geruch zeigen, der durch die Gasentwicklung der stagnirenden Faecalmassen und die Diffusion der Gase durch die Darmwände entständen. Diese Behauptung ist allerdings richtig, aber eben so sicher die von glaubwürdigen Autoren beobachteten Fälle, in denen wirkliches Kotherbrechen stattfand.

Auch über das Zustandekommen des Brechactes ist man zu einer allgemein gültigen Ansicht noch nicht gekommen. Die Majorität zwar nimmt an, dass die normalen peristaltischen Bewegungen in antiperistaltische umsetzen, — man stützt sich hierbei auf das Experiment, dass bei Thieren, deren Leib geöffnet und deren Därme dem Contact der äusseren Luft ausgesetzt werden, antiperistaltische Bewegungen auftreten, die durch anhaltende Reize stärker werden und das Uebergewicht über die peristaltischen erlangen — und dass, wenn die angehäuften Massen in die gesunden, reactionsfähigen Darmpartieen hinaufreichen, sie eben in Folge der Umwandlung der perist. in antiperist. Bewegung, sofort in den Magen regurgitiren und von diesem durch Erbrechen ausgeführt werden.

Andere bestreiten das Vorkommen der antiperistaltischen Bewegung überhaupt; aber Betz (Würtemb. med. Correspond. Bl. 1850. 19. 20. 21.) geht offenbar zu weit, wenn er das Erbrechen lediglich den Wirkungen der Bauchpresse zuschreibt.

Das Experiment, welches dies beweisen sollte, — einem lebenden Hunde wurde um den Darm, etwa 1½ Schuh vom Pylorus, eine Ligatur gelegt, auch das Mesenterium dieses Darmtheils auf mehreren Stellen unterbunden, um den Nerveneinfluss auf denselben zu vernichten. Der Darmtheil wurde nun mit Milch angefüllt, und eine Lösung von Tart. stib. in die Schenkelvene und den Magen eingeführt. Nach einiger Zeit entstanden Brechbewegungen, wodurch sich zuerst der Magen, dann der Dünndarm seines Inhalts entledigte — beweist nur, dass der Brechact ohne Hülfe der Darm-

bewegung zu Stande kommen kann, nicht aber, dass dies immer der Fall ist. Allein giebt man selbst zu, dass eine antiperistaltische Bewegung nicht existirt, was noch keineswegs bewiesen ist, so könnte man aus den peristaltischen Bewegungen allein das Kotherbrechen hinlänglich erklären.

Von den oberen Darmpartieen werden die Fäcalmassen nach unten gedrängt, finden aber an dem gefüllten Darm ein Hinderniss, das sich nicht überwinden lässt, sie können dem Druck der Darmwand daher nur dahin ausweichen, wo sie geringeren Widerstand finden, und der ist, trotzdem sich die Schleimhautfalten des Jejunums beim Druck von unten her aufrichten, nach oben.

Die Diagnose des Ileus paralyticus dürfte mit Sicherheit intra vitam kaum gestellt werden können, vielleicht mit Ausnahme der Fälle, wo alte oder durch schwere Krankheit erschöpfte Leute plötzlich von den Symptomen des Ileus befallen werden; und dass diese Unsicherheit auch die Therapie lähmt, liegt auf der Hand. Denn man hat die Erfahrung gemacht, dass Mittel, die in dem einen Falle gute Dienste gethan, in dem andern entschieden schädlich gewirkt haben.

Relativ am meisten Aussicht verspricht bei unserer Krankheit die Anwendung der Electricität auf die Bauchmuskulatur, Strychnin in kleinen Dosen, um den Tonus und die Contraction der Darmmuskulatur anzuregen.

Die Narcotica in Clystierform, die verschiedene Male mit Erfolg angewendet wurden, und die man zum Beweise für die spastische Natur des Ileus an-

führt, wirken nach Rokitansky dadurch, dass das ganze, unterhalb der paralytischen Stelle befindliche Darmrohr in einen Zustand von positiver Erschlaffung ähnlich dem des erkrankten Darmstückes versetzt wird, vermöge dieses den angehäuften Massen den Eintritt gestattet und sofort ihre Fortschaffung übernimmt. Dies wird in dem Falle, wo die Injectionsflüssigkeit bis an die erkrankte Darmstelle selbst dringen kann, noch durch die mechanische Ausdehnung des Darms und ohne Zweifel zugleich dadurch begünstigt, dass dieser an der Grenze des erkrankten Darmstücks durch seine Schwellung und Streckung bei der Injection eine zur Aufnahme der angehäuften Massen günstige Lage annimmt.

Newington (Lancet, Septbr. 1843) sah Erfolg in einem Falle, wo er die von Read erfundene, biegsame Röhre 16 Zoll weit in den After einführte und darauf eine kleine Quantität Wasser einspritzte.

Verfasser, jüdischer Confession, wurde am 4. Januar 1849 zu Anclam geboren und ist der Sohn des dortigen Kaufmanns Adolf Ewer. Von seinem 6. bis 10. Jahre besuchte er die allgemeine Stadtschule seiner Vaterstadt, von Michaeli 1858 bis Ostern 1868 das dortige Gymnasium unter Leitung des Prof. Dr. Sommerbrodt, Bormann, Häkermann. Nachdem er am 7. März 1868 das Abiturienten-Examen gemacht, bezog er im April desselben Jahres die Universität Berlin, um sich dem Studium der Medicin zu widmen, wurde am 25. April vom derzeitigen Rector, Herrn Prof. Beseler, immatriculirt und von dem damaligen Decan, Herrn Prof. Virchow, in das Album der medizinischen Facultät eingetragen. Am 21. Mai 1870 absolvirte er das Tentamen physicum, am 8. März 1872 das Examen rigorosum. Während des Krieges war er von der Königl. General-Lazareth-Direction als stellvertretender Assistenz-Arzt in den hiesigen Baracken angestellt und verblieb dort 8 Monate und in gleicher Stellung noch 2 Monate in Carlsruhe. Während der 8 Semester besuchte er die Vorlesungen resp. Kliniken der Herren: Prof. Dove, du Bois-Reymond, Dr. Erhard, Prof. Hartmann, Hofmann, Karsten, v. Langenbeck, Lewin, Martin, Meyer, Mitscherlich, Reichert, Dr. Sander, Prof. Traube, Prof. Virchow. Verfasser benutzt die Gelegenheit, allen seinen verehrten Lehrern hier seinen wärmsten Dank auszusprechen.

THESEN.

1. Baracken sind die geeignetsten Lazarethe für Verwundete.
2. Die Kaltwasserbehandlung bei Ileotyphus ist nicht ohne Gefahr, und zu entbehren.
3. Die allgemeine Gesundheitslehre sollte Unterrichtsgegenstand aller Schulen sein.